

כלכלה סביבתית

עבודה לניתוח מאמר:

מחקר חלוץ ליישום גישת שירותי המערכת האקולוגית בתכנון וניהול שטחים במרחב שקמה פריסת מתקנים לייצור אנרגיה חשמלית מאור השמש (פוטו-וולטאית) והשפעתם על שירותי המערכת האקולוגית.

1. מבוא

נושא אנרגיות חלופיות מקבל תאוצה הולכת וגוברת בעשור האחרון כאשר יותר ויותר מדינות מנסות ליישם התקנות רבות של מתקנים המנצלים את אנרגיית השמש, הרוח, אנרגיה הידרואלקטרית וגאותרמית כחלק ממערך אנרגיות ירוקות להחלפת ולצמצום השימוש בדלקים פוסיליים ואף שימוש בגז טבעי בייצור של חשמל בכדי להוריד את טביעת הרגל הסביבתית. גם בישראל קיימת תוכנית מתאר שהוכנה עוד בשנת 2010 ועברה עדכון מסוים בשנת 2015, המגדירה את מכסות המתקנים האפשריים בין אם מתקנים הנמצאים על הקרקע או מתקנים על גגות של צרכנים פרטיים או מבני תעשייה וציבור. עיקר ההתמקדות בארץ הינה בהפקת חשמל באמצעות אנרגיית השמש על ידי תחנות סולריות ומערכות פוטו-וולטאיות להפקת חשמל. המערכות הקרקעיות הגדולות כוללות מערכי הולכה והחזרה לרשת ואילו המערכות הקטנות והפרטיות מספקות את החשמל לצרכנים במקום החשמל מהרשת (כאשר הן פעילות) על בסיס זיכוי מקומי של הצרכן או מספר צרכנים לפי קריאות מונה. החיסרון הגדול ביותר של כל מערכות האנרגיה החלופית הינה אחוזי הניצול הנמוכים יחסית במהלך שעות היממה (ובמיוחד מערכות המסתמכות על קרינת השמש שהינן אפקטיביות רק בשעות היום ובימים בהירים) וכן חוסר בטכנולוגיה יעילה לאגירה של אנרגיה בכמויות מסחריות.

המסמך הנדון מהווה סקירה כלכלית ורגולטורית לנושא האפשרות של התקנת מתקני ייצור חשמל המבוססים על תאים פוטו-וולטאיים במרחב המועצה האזורית שקמה. המסמך בוחן מספר אופציות להתקנה כאשר מראש האופציה להתקנה בשטחים המשמשים כשמורות טבע או כאזורי גידול טבעיים מורדת מהפרק עקב ההשפעה הסביבתית הגדולה יחסית וההתמקדות הינה בבחינת התקנה של מתקנים קרקעיים בקרקע מופרת (קרקע שהיה בה שימוש קודם למשל לתעשייה או כבסיסים צבאיים) וכזאת הדורשת שיקום כתוצאה מזיהום וכן על קרקע המשמשת לחקלאות בעל, לעומת בחינה של מתקנים על גגות בתים פרטיים ומבני ציבור. באופציה השנייה (התקנה על גגות) לא קיימת האפשרות של הולכה והחזרה לרשת אלא אספקה עצמית למבנה בו מוקמת המערכת וגם למבנים / משתמשים סמוכים על בסיס קריאות מונים מקומיים.

לצורך בחינת הנושא, עושים כותבי המסמך שימוש בשיטת שמ"א (שרותי מערכת אקולוגית) לצורך בחינה כוללת של ההשפעה על הסביבה כאשר השירותים המוגדרים הינם בעלי ערך חומרי (כלכלי) או ערך שאינו חומרי (תרבותי / אסתטי) עבור בני האדם. הבחינה בשיטה זאת כוללת מספר תחומי שירות: שירותי ויסות (אקלים, אטמוספירה, חומרים מזיקים כגון גזי חממה וחומרים מסוכנים, מחלות, מיני חי וצומח פולשניים, מחזור המים פסולות ועוד), שירותי תרבות (נוף ומגוון ביולוגי, אינטראקציות רוחניות, סמליות ואינטראקציה אינטלקטואלית של אנשים עם מערכות אקולוגיה ומגוון ביולוגי) ושירותי אספקה (משאבים רפואיים וגנטיים מצמחייה ובעלי חיים, שטחי מרעה לחיות משק ושטחי מזון לחיות הבר, גידולים חקלאיים ועוד).

בנוסף לבחינת האופציות השונות בהתאם לגישת השמ"א, מציג המסמך השוואה כלכלית בין האופציות השונות מבחינת עלויות השימוש למול עלויות ההתקנה וכן את הנושא הרגולטורי הנדרש להקמת מתקנים מסוג זה כולל ההגבלות הקיימות ותיאור כל הגופים המעורבים בתהליך הרגולטורי לקבלת היתר בנייה ורישיונות כנדרש.